

4. Kara Sistemleri Semineri/4th Land Systems Seminar

BOR NİTRÜR KAPLAMA TEKNOLOJİLERİNİN SAVUNMA SANAYİ İÇİN ÖNEMİ

Prof.Dr. Bilgin Kaftanođlu

BOREN BOR KAPLAMALARI YETKİNLİK MERKEZİ
METAL ŞEKİLLENDİRME MÜKEMMELLİYET MERKEZİ
ATILIM ÜNİVERSİTESİ

ÖZET

Savunma sanayii uygulamalarını da kapsayan, imalat, biyomedikal, ve optik sektörlerde neden kaplama yapıldığı ve ne gibi yöntemlerin kullanıldığı açıklanmaktadır. Özellikle ülkemizin bir zenginliği olan Bor elementini kullanarak elde edilen Bor Nitür kimyasalının özellikleri tanıtılmaktadır. Bor Nitür kaplamaların nasıl yapıldığı ve karakterizasyonları için ne gibi cihaz ve teknolojilerinin kullanıldığı konularında bilgi sunulmaktadır. Yapılan çeşitli uygulamalar konusunda karakterizasyon örnekleri verilmektedir. Savunma sanayii uygulamalarını da kapsayan, imalat sektöründe yüksek sertlikte ve dayanımda parçaları işlemek için kesici takımların ve kalıpların bor nitür ile kaplanması sonucu performans artışları konusunda örnekler verilmektedir. Sağlık sektöründe kullanılan implantlar ve biyomedikal malzemelerin bor nitür ile kaplanması sonucu, antibakteriyel ve osteoblastik özellikler kazandırılması konusunda araştırma sonuçları paylaşılmaktadır. Savunma sanayiinde kullanılan, gece görüş kameralarında, uçaklarda ve roketlerde kullanılan kızılötesi merceklein korunması için Bor Nitür kaplamaların optik performansları sunulmaktadır.